

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Л.Т. Денисова

« ____ » _____ 2018 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
ПОЛУЧЕНИЕ АКТИВИРОВАННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ
КОМПОЗИЦИЙ С ДОБАВКОЙ СЕРПЕНТИНИТА

04.04.01 Химия

04.04.01.06 – Химия строительных материалов

Научный руководитель _____ канд. тех. наук, доцент С. Л. Енджиевский

Выпускник _____ В.А. Савченко

Рецензент _____ ведущий технолог Г.П. Кулешова

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Получение активированных керамических композиций с добавкой серпентинита» содержит 73 страниц текстового документа, ссылки на 70 использованных источника, 29 рисунков, 14 таблиц.

Ключевые слова: ГЛИНА, СЕРПЕНТИНИТ, КАВИТАЦИЯ, ДИСПЕРГАТОР, СОСТАВ, ПРОЧНОСТЬ, ФОРСТЕРИТ, УСАДКА, КЕРАМИКА.

Цель работы: получение эффективной строительной керамики из активированных композиций с добавкой серпентинит.

В результате проведенной работы были получены высокоэффективных стеновых керамических изделий из глин низкого качества.

Установлено, что оптимальный расход добавки с повышением физико-механических характеристик - 3%. Введение добавки в керамическую композицию позволяет существенно улучшить сушильные свойства изделий, уменьшить первичные деформации, в частности воздушную усадку, развитие которых является наиболее опасным явлением, нарушающим качество керамического черепка, а также частично решить проблему утилизации отходов промышленности.

Активированная в кавитаторе керамическая масса, подвергаясь диспергированию и гомогенизации, после обжига формирует более однородную и плотную структуру керамического черепка с равномерным распределением добавки серпентинита по всему объёму. Активированная керамическая масса, являясь более диспергированной и гомогенной, дает возможность исключить операцию вылеживания из технологического процесса производства кирпича, это приведет к снижению энергозатрат, выбросов.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Л.Т. Денисова


« 11 » июня 2018 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
ПОЛУЧЕНИЕ АКТИВИРОВАННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ
КОМПОЗИЦИЙ С ДОБАВКОЙ СЕРПЕНТИНИТА

04.04.01 Химия

04.04.01.06 – Химия строительных материалов

Научный руководитель  канд. тех. наук, доцент С. Л. Енджиевский

Выпускник  В.А. Савченко

Рецензент  ведущий технолог Г.П. Кулешова

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Получение активированных керамических композиций с добавкой серпентинита» содержит 73 страниц текстового документа, ссылки на 70 использованных источника, 29 рисунков, 14 таблиц.

Ключевые слова: ГЛИНА, СЕРПЕНТИНИТ, КАВИТАЦИЯ, ДИСПЕРГАТОР, СОСТАВ, ПРОЧНОСТЬ, ФОРСТЕРИТ, УСАДКА, КЕРАМИКА.

Цель работы: получение эффективной строительной керамики из активированных композиций с добавкой серпентинит.

В результате проведенной работы были получены высокоэффективных стеновых керамических изделий из глин низкого качества.

Установлено, что оптимальный расход добавки с повышением физико-механических характеристик - 3%. Введение добавки в керамическую композицию позволяет существенно улучшить сушильные свойства изделий, уменьшить первичные деформации, в частности воздушную усадку, развитие которых является наиболее опасным явлением, нарушающим качество керамического черепка, а также частично решить проблему утилизации отходов промышленности.

Активированная в кавитаторе керамическая масса, подвергаясь диспергированию и гомогенизации, после обжига формирует более однородную и плотную структуру керамического черепка с равномерным распределением добавки серпентинита по всему объёму. Активированная керамическая масса, являясь более диспергированной и гомогенной, дает возможность исключить операцию вылеживания из технологического процесса производства кирпича, это приведет к снижению энергозатрат, выбросов.